Xylotrechus pantherinus Sav., ein Schädling der Salweide (*Salix caprea* L.).

Von

T.-E. LEILER.

Im Jahre 1954 hatte ich Gelegenheit, die Lebensweise von *Xylotrechus pantherinus* Sav. und seine wirtschaftliche Bedeutung an Hand von Zuchtversuchen und von Analysen stehender Bäume näher zu studieren.

E. Kangas hat in einem Aufsatz (Kangas 1942) eine eingehende Darstellung über die Ursachen der Vertrocknung bei der Salweide in Finnland gegeben und dabei sowohl die primären Schädlinge (*Cryptorrynchus lapathi* L., *Aromia moschata* L., *Cossus cossus* L.) wie die sekundären (*Agrilus viridis* L., *Saperda scalaris* L., *S. populnea* L., *Lamia textor* L., *Xiphydria prolongata* Geoffr.) behandelt. Drei Jahre später (20.VII. 1945) wurden von U. Saalas (Saalas 1949) „mitten innen in einem am Boden liegenden dürren, 8 cm dicken Ast der Salweide (*Salix caprea* L.) eine Larve, eine weibliche Puppe und ein erwachsener Käfer, ein Männchen" von *Xylotrechus pantherinus* gefunden. Saalas gibt (op. c.) eine Beschreibung der Larve und Puppe des Käfers. Sonst dürfte Reitter der erste sein, der die Salweide als Wirtsbaum dieser Art angibt. Übrigens ist die Fauna der Salweide noch sehr mangelhaft bekannt.

Bei meinen Untersuchungen habe ich in 2–16 cm starken Salweiden Hunderte von Fluglöchern dieser Art beobachtet. Sie sind normal rund oder fast rund, der Durchmesser wechselt von 3,2 bis 5,6 mm. Vom Flugloch verläuft radial gegen das Kernholz des Astes ein im Querschnitt ovaler, bohrmehlfreier Gang, welcher in dünneren Ästen mehr nach unten biegt. Dicht am Kernholz endet der Gang in eine etwas erweiterte Puppenwiege (Fig. 1, c). Die lebhafte Puppe hat das Vermögen, sich schnell im Gang zu bewegen.

Die mit Bohrmehl gefüllten Larvengänge sind im Querschnitt meist oval und verlaufen hauptsächlich in der Fiberrichtung im oder dicht am Kernholz (Fig. 1, d); radial gestellte, platte Larvengänge kommen jedoch auch vor (Fig. 1, a). Interessant ist die Erscheinung, dass die Gänge in der Regel von einer Zone verfärbten Holzes umgeben sind. Ob dies auf beginnenden Pilzbefall zurückzuführen ist, konnte nicht entschieden werden.[1]

[1] Später wurde von A. Käärik festgestellt, dass der Pilz *Fomes comatus* Gill. in den Larvengängen allgemein vorkommt. Wahrscheinlich wird der Pilzbefall durch den von *Xylotrechus pantherinus* angestellten Schaden ermöglicht.

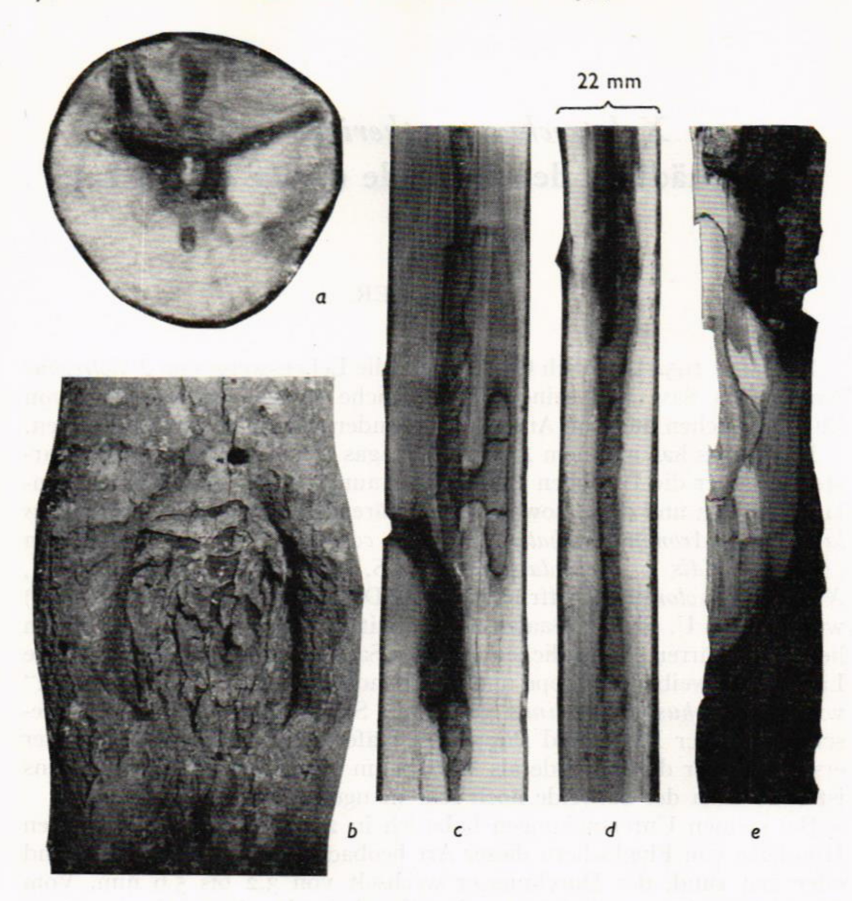


Fig. 1. Schadenfrass von *Xylotrechus pantherinus* Sav. in *Salix caprea* L. Verf. phot.

Im 2. Jahr suchen die Larven gerne den saftreichen Splint auf (Fig. 1, e) und nagen hier und in der Bastschicht eine flache, manchmal über $^1/_2$ dm lange Höhlung aus. Im Ganzen ist der Larvengang kurz, da die ganze Entwicklung der Larven in einem $^1/_2$ dm starken Ast meist innerhalb einer 2 dm langen Zone stattfindet. Im Mai und Juni findet man Larven von verschiedener Grösse ca. 2 cm unter der Rinde im Kernholz. Bemerkenswert ist, dass auch die kleinsten (2–3 mm langen) Larven sich tief im Kernholz aufhalten.

Die Entwicklungszeit dürfte 2 Jahre oder mehr betragen. Ende Juni oder später schlüpfen die Käfer. Sie bewegen sich mit schnellen, ruckartigen Bewegungen fort, sind sehr scheu und versuchen sich schnell in Ritzen u. dgl. zu verstecken. Nur zweimal habe ich vollentwickelte

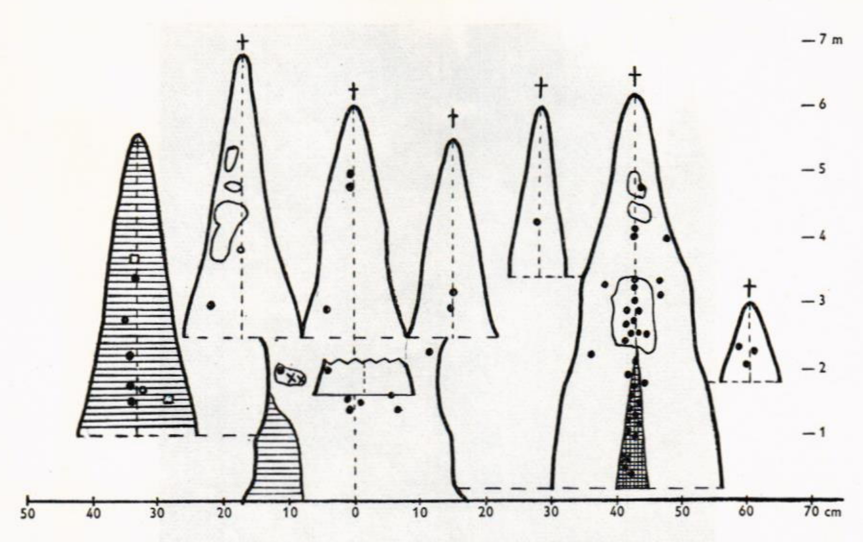
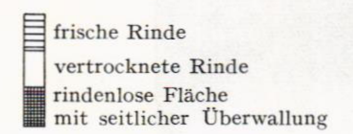


Fig. 2. Analyse einer von *Xylotrechus pantherinus* Sav. fast getöteten, am Waldessaum stehenden Salweide. — Uppland, Kungsängen 11.10. 1954. Orig.



• *Xylotrechus pantherinus,* altes Flugloch

○ *Xylotrechus pantherinus,* diesjähriges Flugloch

□ *Xylotrechus pantherinus,* Larve

× *Aromia moschata,* altes Flugloch

⋂ *Agrilus viridis,* alter Angriff

Käfer im Freien gesehen. Die geschlüpften Käfer lebten in der Gefangenschaft höchstens 27 Tage und haben einige Male Nahrung in Form von Honig und Honigwasser aufgenommen. Am 28.VI. 1954 konnte ich den Kopulationsvorgang beobachten. Die Begattung dauerte das erste Mal 7 Minuten und wurde dann nach 2 Minuten in Amplexus-Stellung wiederholt; diese zweite Begattung dauerte 5 Minuten. Sobald das Männchen die Kopulationsstellung eingenommen hatte, begann es sich schnell hin und her seitwärts zu wiegen. Es hielt währenddessen das Weibchen mit den Vordertarsen hinter den Mittelbeinen fest und stützte sich auf die Mittel- und Hinterbeine ohne mit seinem Körper die Oberseite des Weibchens zu berühren. Das Weibchen hielt den Hinterleib hoch gehoben. Nach der Kopula legte es die Eier in den Stamm an einer Zweigabbruchstelle; dieser Vorgang dauerte etwa 8 Minuten.

Die Lage der Angriffsstellen von *Xylotrechus pantherinus* an einer absterbenden Salweide wurde auf der ganzen Mantelfläche des Stammes und der Äste analysiert, was in Fig. 2 veranschaulicht wird. Die vertikal



Fig. 3. Von *Xylotrechus pantherinus* getötete, etwa 7 m hohe Salweide. — Uppland, Kungsängen 11.10. 1954. Verf. phot.

gestrichelten Linien geben die Südrichtung an. Das Alter dieser Salweide wurde auf 17 Jahre berechnet. In der Umgebung dieses Baumes wurden 10 weitere Salweiden untersucht, die sämtlich mehr oder weniger stark von *Xylotrechus pantherinus* befallen waren.

Xylotrechus pantherinus befällt nach meinen Beobachtungen ausschliesslich *Salix caprea* L., und zwar vorzugsweise glattrindige Stammpartien und das Geäst gesunder Bäume. Nur selten findet man die Art in grobborkigen, stärkeren Salweiden. Die runden Fluglöcher ähneln jenen von *Saperda similis* Laich., sind aber kleiner. Diese *Saperda*-Art wurde von mir im Jahre 1943 in Djurgården, Stockholm, zusammen mit *Aromia moschata* L. in einer grobborkigen Salweide gefunden.

Der von *Xylotrechus pantherinus* angestellte Schaden ist sowohl technischer als physiologischer Art und ist oft wegen starken Befalls sehr

bedeutend. Von aussen ist er durch fleckenweise abgestorbene Rinde, oft mit Überwallungswülsten (Fig. 1, b), leicht zu erkennen.

Nach Literaturangaben ist die Art sehr selten und ihre Verbreitung verhältnismässig östlich. Abgesehen von einem alten einzigen Exemplar ist *Xylotrechus pantherinus* erst in diesem Jahre in Schweden gefunden worden (vgl. Leiler 1954). Ich habe das Vorkommen der Art an folgenden Plätzen konstatiert: Ög, Simonstorp; Sdm, Johannesdal, Huddinge, Lissma; Upl, Görväln, Jakobsberg, Kungsängen; Vstm, Simtuna, Vittinge, Sala silvergruva; Gstr, Valbo.

Bei den Zuchtversuchen schlüpften aus den von *Xylotrechus pantherinus* befallenen Ästen die beiden Ichneumoniden *Neoxorides nitens* Grav. und *Demopheles caliginosus* Grav. (det. W. Hellén).

Literatur.

Kangas, E. 1942. Forstentomologische Studien an einigen Laubhölzern. Ann. Ent. Fenn. 8, 2. S. 148–163. Helsingfors.

Leiler, T.-E. 1954. *Xylotrechus pantherinus* Sav. (*Col.*, *Cerambycidae*) återfunnen i Sverige. Ent. Tidskr. 75, 1. S. 63. Stockholm.

Reitter, E. 1912. Fauna Germanica IV. Stuttgart.

Saalas, U. 1949. Beiträge zur Kenntnis der Entwicklungsstadien und Lebensweise von Mesosa myops Dalm. und Xylotrechus pantherinus Sav. (Col., Cerambycidae). Ann. Ent. Fenn. 15, 2. S. 52–55. Helsingfors.

Trägårdh, I. 1922. Skogsentomologiska bidrag 1. Medd. fr. Statens Skogsförsöksanstalt 19, 3. S. 361–366. Stockholm.
